

IPSYCOM



23

**YEARS OF EXPERIENCE
IN LARGE MINING**

Service Presentation

MILL LINING REPLACEMENT

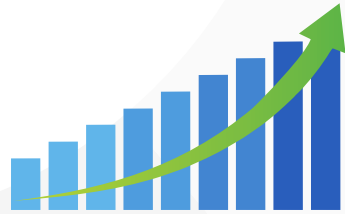
SAG and Ball Mills



www.ipsycomlatam.com

Current Challenge

More production, less detention



**Maximizing
Production and
Profitability**



Sustainability

- Security
- Environment
- Social Responsibility



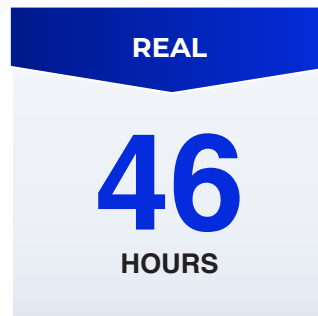
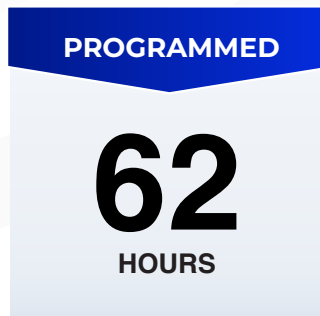
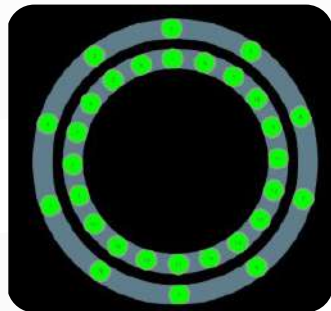
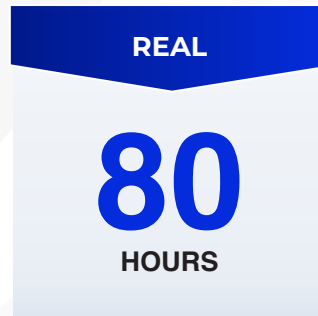
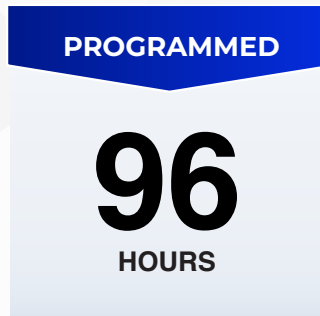
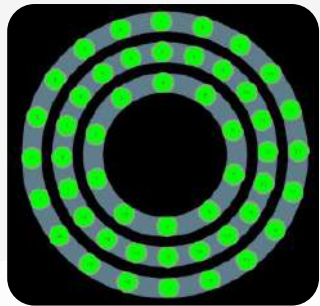
**Increase the
Availability
of Equipment**



**Reduction of Detention
Hours of downtime in
Plant Maintenance**



Caso de Éxito



Proyect

Phase 1

Phase 2

Phase 3

IPSYCOM **STATISTICAL MATRIX DAMAGE TABLE**
IPSYCOM INGENIEROS S.A.C.

1. Personnel	Totals
Laborers	111
Employees	51
<i>Total Personnel</i>	163
2. Statistics	
Man Hours Worked	1,109,349
First Aid	1
Lost Time Accidents	0
Fatal Accidents	0
Days Lost	0
Days Charged	0
Property Data	0
Environmental Data	0
Total Days (Lost + Burdened)	0
3. Indexes	
Frequency Index	0.00
Severity Index	0.0
Accident late	0.00
Training Index	3.34

Proven Efficiency

HUDBAY

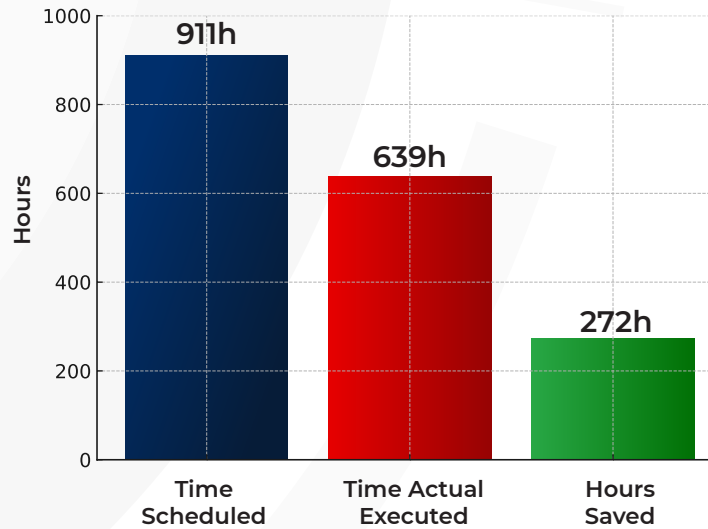
Hudbay Mining, Peru

Period: 2 Years

No. Services: 22

SAG and Ball Mills

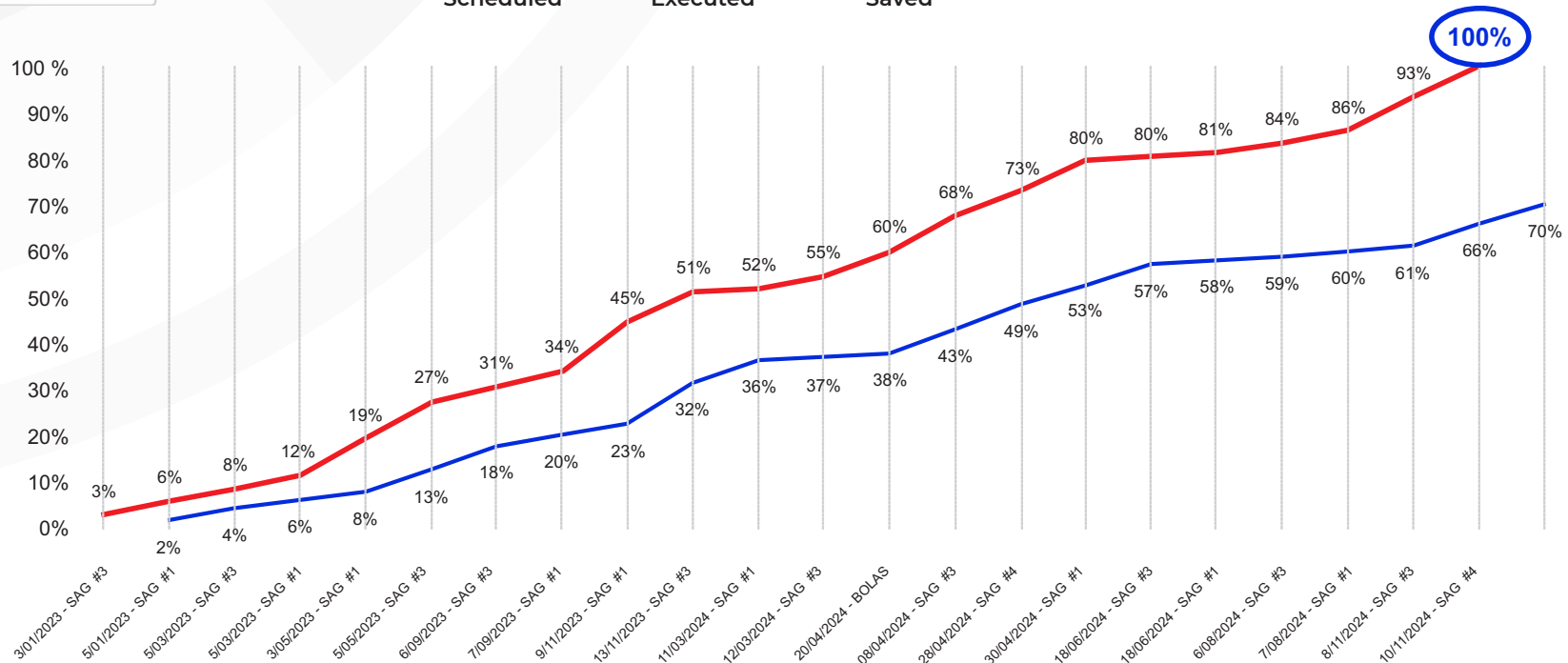
Time Programmed
Real Time Executed



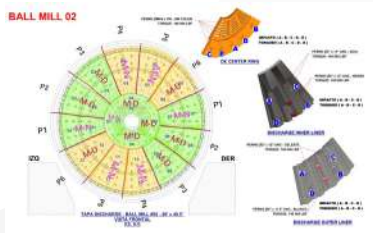
Estimated Value in Production

272h*70,000\$

19,040,000 Dollars

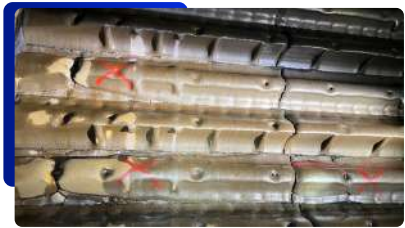


Identified Problems



Change of configuration of liners.

Emergency shutdowns due to fracture of bolts and liners.



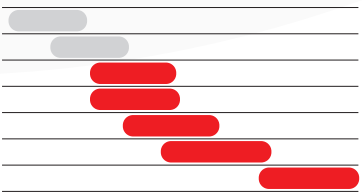
Lack of timely in time for decision decision making.

Delayed delivery of delivery of services planned vs. actual.



Prolonged stoppages during the execution of the service.

Machine and equipment in constant failure during service.



Previous activities not efficient.

Late arrival of liners and accessories.



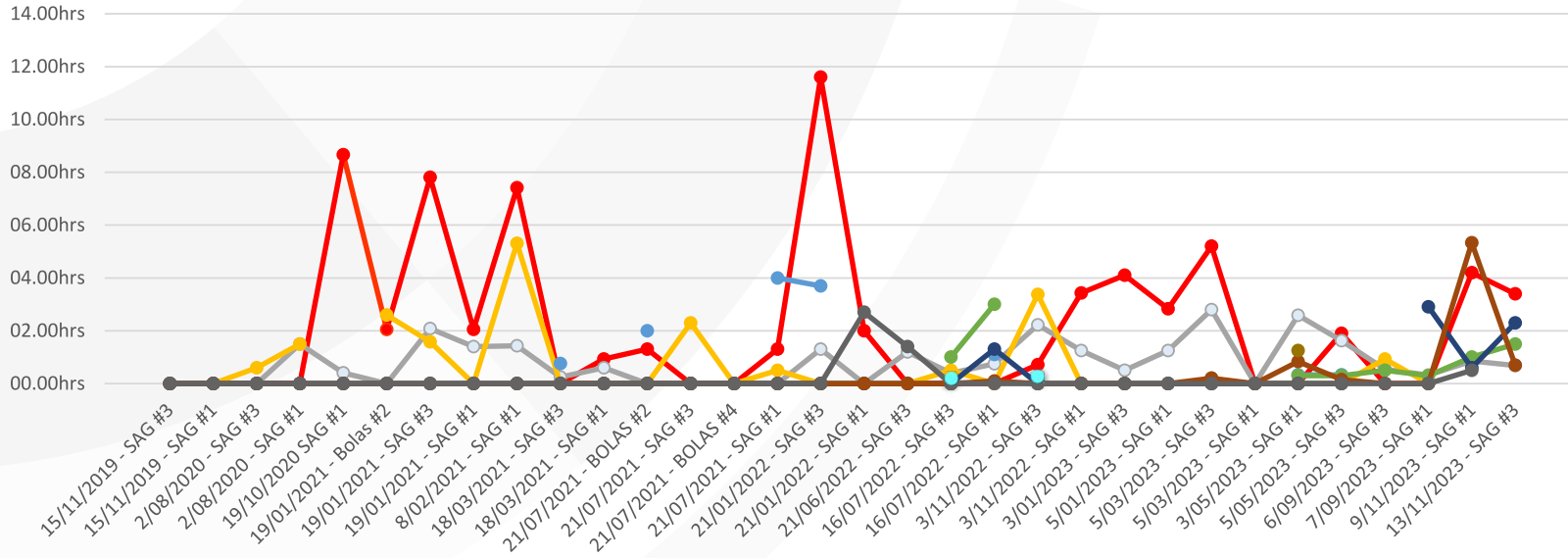
Plan of Action

Nombre de actividad	Inicio	Finalización	Duración original	Feb 02							Feb 09							Feb 16							Feb 23						
				Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
SAGLG0225 Gantt_Cambio Total de Revestimientos	05-Feb-25 07:00	09-Feb-25 01:00	90h	SAGLG0225 Gantt_Cambio Total de Revestimientos Molinos SAG - Ø 22 ft. X 11 ft.-LUNDIN GOLD																											
SAGLG0225.0 INICIO MOLINO SAG	05-Feb-25 07:00	05-Feb-25 07:00	0h	SAGLG0225.0 INICIO MOLINO SAG																											
SAGLG0225.1 Primera Posición	05-Feb-25 07:00	05-Feb-25 19:01	12h 1n	SAGLG0225.1 Primera Posición																											
Aislamiento y bloqueo de molino	05-Feb-25 07:00	05-Feb-25 07:15	0h 15n	Aislamiento y bloqueo de molino																											
Retiro de guardas	05-Feb-25 07:15	05-Feb-25 07:35	0h 20n	Retiro de guardas																											
Montaje de andamios	05-Feb-25 07:15	05-Feb-25 07:35	0h 20n	Montaje de andamios																											
Ventilación del molino	05-Feb-25 07:35	05-Feb-25 07:50	0h 15n	Ventilación del molino																											
Monitoreo de gases	05-Feb-25 07:50	05-Feb-25 08:00	0h 10n	Monitoreo de gases																											
Instalación de equipos neumático	05-Feb-25 08:00	05-Feb-25 08:15	0h 15n	Instalación de equipos neumático																											
Instalación de máquina enlainadora	05-Feb-25 08:15	05-Feb-25 09:00	0h 45n	Instalación de máquina enlainadora																											
SAGLG0225.1.1 Torchado de Pernos y Revestimientos	05-Feb-25 09:00	05-Feb-25 10:05	1h 5n	SAGLG0225.1.1 Torchado de Pernos y Revestimientos																											
SAGLG0225.1.2 Desmontaje de revestimientos	05-Feb-25 10:05	05-Feb-25 13:50	3h 45n	SAGLG0225.1.2 Desmontaje de revestimientos																											
SAGLG0225.1.3 Limpieza de revestimientos	05-Feb-25 13:50	05-Feb-25 15:20	1h 30n	SAGLG0225.1.3 Limpieza de revestimientos																											
SAGLG0225.1.4 Montaje de revestimientos	05-Feb-25 15:20	05-Feb-25 18:51	3h 31n	SAGLG0225.1.4 Montaje de revestimientos																											
SAGLG0225.1.5 Desbloqueo de Molino IPSYCOM-LUNDIN GOLD	05-Feb-25 18:51	05-Feb-25 19:01	0h 10n	SAGLG0225.1.5 Desbloqueo de Molino IPSYCOM-LUNDIN GOLD																											
SAGLG0225.2 Segunda Posición	05-Feb-25 19:01	06-Feb-25 04:42	9h 41n	SAGLG0225.2 Segunda Posición																											
Giro de molino	05-Feb-25 19:01	05-Feb-25 19:11	0h 10n	Giro de molino																											
Aislamiento y bloqueo de molino	05-Feb-25 19:11	05-Feb-25 19:16	0h 5n	Aislamiento y bloqueo de molino																											
Monitoreo de gases	05-Feb-25 19:16	05-Feb-25 19:26	0h 10n	Monitoreo de gases																											
SAGLG0225.2.1 Torchado de Pernos y Revestimientos	05-Feb-25 19:26	05-Feb-25 20:16	0h 50n	SAGLG0225.2.1 Torchado de Pernos y Revestimientos																											
SAGLG0225.2.2 Desmontaje de revestimientos	05-Feb-25 20:16	05-Feb-25 23:46	3h 30n	SAGLG0225.2.2 Desmontaje de revestimientos																											
SAGLG0225.2.3 Limpieza de revestimientos	05-Feb-25 23:46	06-Feb-25 01:10	1h 24n	SAGLG0225.2.3 Limpieza de revestimientos																											
SAGLG0225.2.4 Montaje de revestimientos	06-Feb-25 01:10	06-Feb-25 04:32	3h 22n	SAGLG0225.2.4 Montaje de revestimientos																											
SAGLG0225.2.5 Desbloqueo de Molino IPSYCOM-LUNDIN GOLD	06-Feb-25 04:32	06-Feb-25 04:42	0h 10n	SAGLG0225.2.5 Desbloqueo de Molino IPSYCOM-LUNDIN GOLD																											
SAGLG0225.3 Tercera Posición	06-Feb-25 04:42	06-Feb-25 14:42	10h	SAGLG0225.3 Tercera Posición																											
SAGLG0225.4 Cuarta Posición	06-Feb-25 14:42	07-Feb-25 00:23	9h 41n	SAGLG0225.4 Cuarta Posición																											
SAGLG0225.5 Quinta Posición	07-Feb-25 00:23	07-Feb-25 10:23	10h	SAGLG0225.5 Quinta Posición																											
SAGLG0225.6 Sexta Posición	07-Feb-25 10:23	07-Feb-25 18:40	8h 17n	SAGLG0225.6 Sexta Posición																											
SAGLG0225.7 Séptima Posición	07-Feb-25 18:40	08-Feb-25 03:16	8h 36n	SAGLG0225.7 Séptima Posición																											
SAGLG0225.8 Octava Posición	08-Feb-25 03:16	08-Feb-25 11:33	8h 17n	SAGLG0225.8 Octava Posición																											
SAGLG0225.9 Novena Posición	08-Feb-25 11:33	08-Feb-25 20:17	8h 44n	SAGLG0225.9 Novena Posición																											
SAGLG0225.10 Décima Posición	08-Feb-25 20:17	09-Feb-25 01:00	4h 43n	SAGLG0225.10 Décima Posición																											
Giro de molino	08-Feb-25 20:17	08-Feb-25 20:27	0h 10n	Giro de molino																											
Aislamiento y bloqueo de molino	08-Feb-25 20:27	08-Feb-25 20:32	0h 5n	Aislamiento y bloqueo de molino																											
Monitoreo de gases	08-Feb-25 20:32	08-Feb-25 20:42	0h 10n	Monitoreo de gases																											
SAGLG0225.10.1 Torchado de Pernos y Revestimientos	08-Feb-25 20:42	08-Feb-25 21:32	0h 50n	SAGLG0225.10.1 Torchado de Pernos y Revestimientos																											
SAGLG0225.10.2 Desmontaje de revestimientos	08-Feb-25 21:32	08-Feb-25 22:02	0h 30n	SAGLG0225.10.2 Desmontaje de revestimientos																											
SAGLG0225.10.3 Limpieza de revestimientos	08-Feb-25 22:02	08-Feb-25 22:14	0h 12n	SAGLG0225.10.3 Limpieza de revestimientos																											
SAGLG0225.10.4 Montaje de revestimientos	08-Feb-25 22:14	08-Feb-25 23:20	1h 6n	SAGLG0225.10.4 Montaje de revestimientos																											
SAGLG0225.10.5 Cierre del molino	08-Feb-25 23:20	09-Feb-25 01:00	1h 40n	SAGLG0225.10.5 Cierre del molino																											
Retiro de máquina enlainadora	08-Feb-25 23:20	09-Feb-25 00:05	0h 45n	Retiro de máquina enlainadora																											
Retiro de equipos neumático	09-Feb-25 00:05	09-Feb-25 00:20	0h 15n	Retiro de equipos neumático																											
Desmontaje de andamios	09-Feb-25 00:20	09-Feb-25 00:20	0h 15n	Desmontaje de andamios																											
Instalación de Guardas	09-Feb-25 00:20	09-Feb-25 00:50	0h 30n	Instalación de Guardas																											
Desbloqueo de Molino IPSYCOM	09-Feb-25 00:50	09-Feb-25 01:00	0h 10n	Desbloqueo de Molino IPSYCOM																											
SAGLG0225.11 FIN	09-Feb-25 01:00	09-Feb-25 01:00	0h	SAGLG0225.11 FIN																											

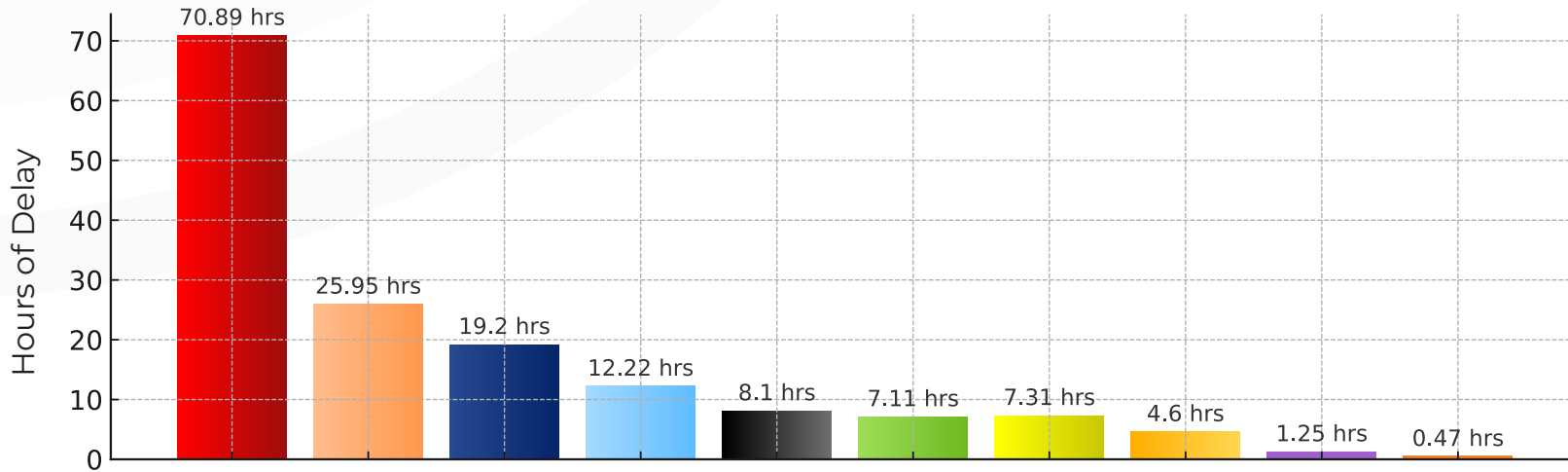
█ Actual Level of Effort
 █ Actual Work
 █ Critical Remaining Work
█ Primary Baseline
 █ Remaining Work
 ◆ Milestone

Statistics of Delays

Inactive Time Projection

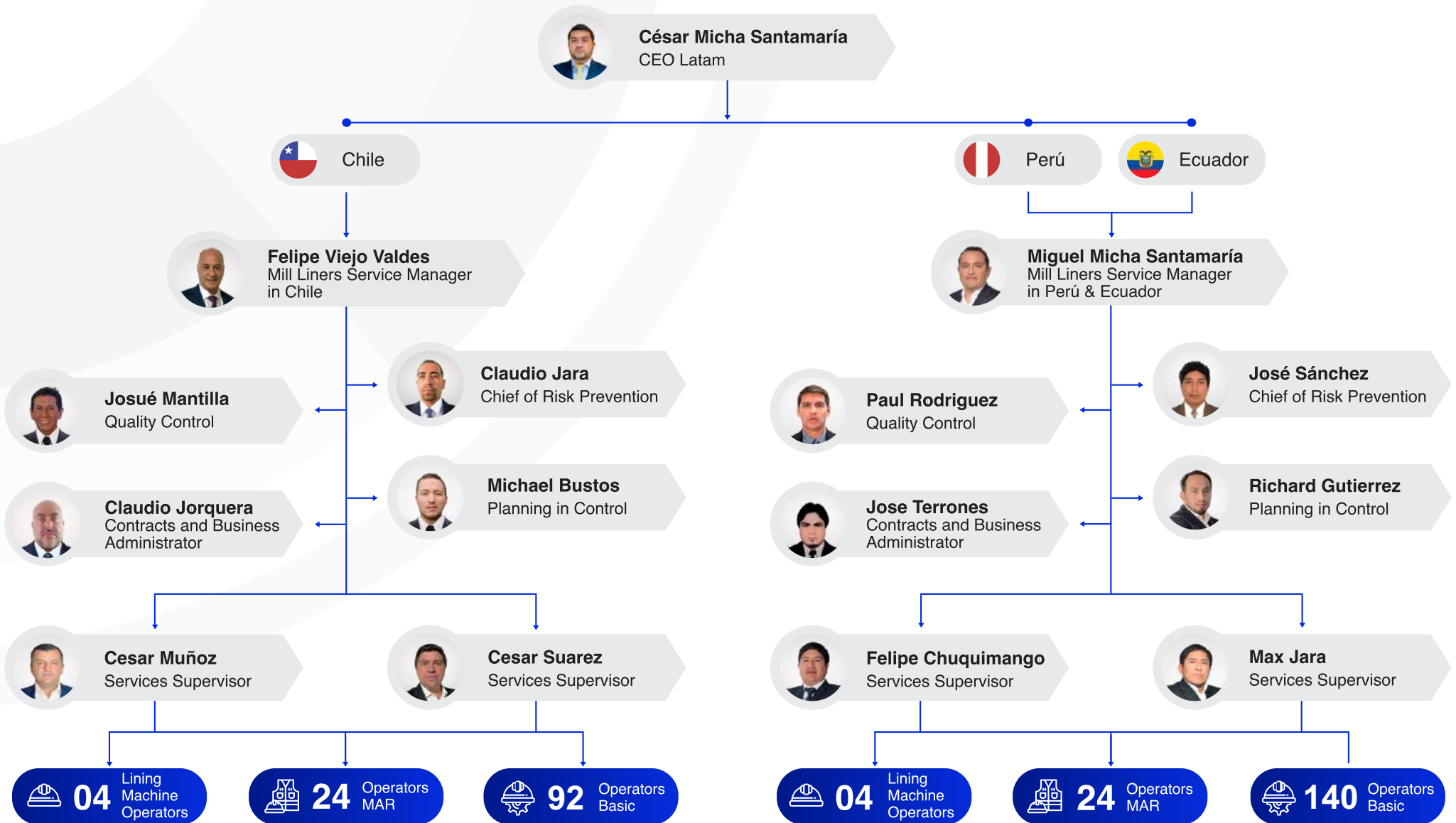


- Electrical Storm
- Delayed Turns
- Pumping Machine Failure
- Electric Power Outage
- Scaffolding assembly
- Delays due to Lifts
- Backing Rubber Repair
- Equipment Failure (Thunderbolts, winches)
- Lack of Air Pressure
- Delayed Monitoring Gas Monitoring



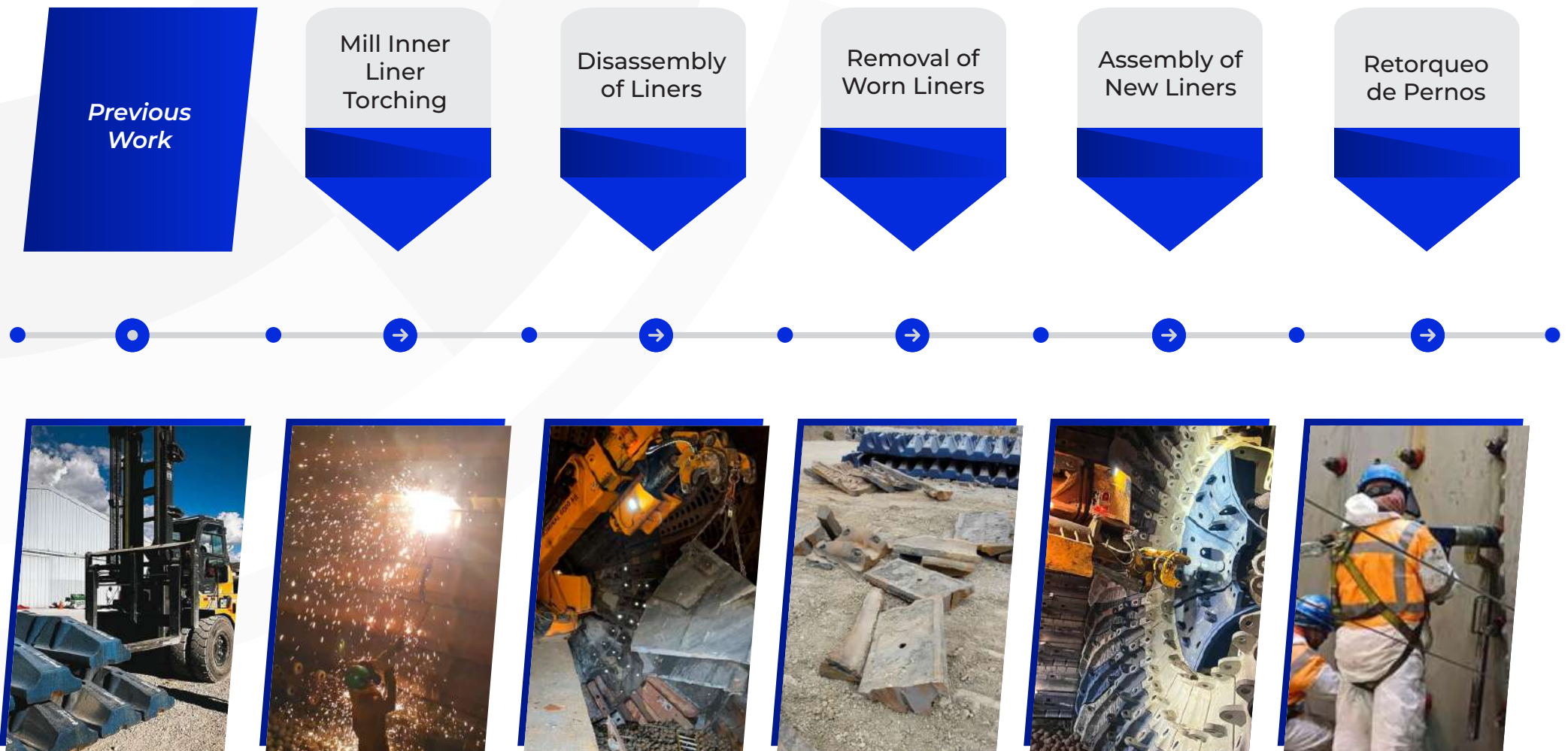
Planning and Organization

Keys to Mining Efficiency



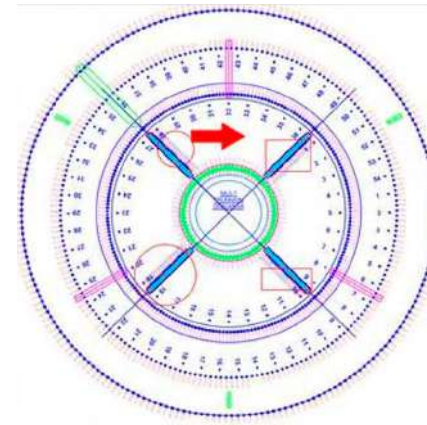
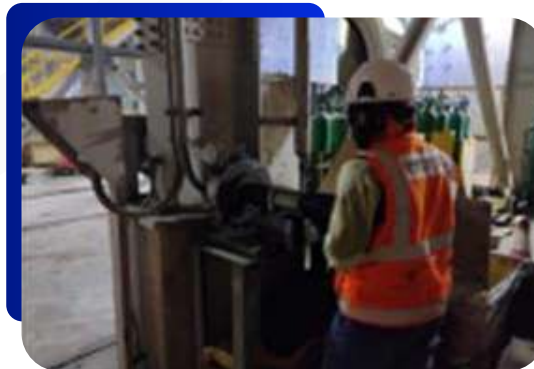
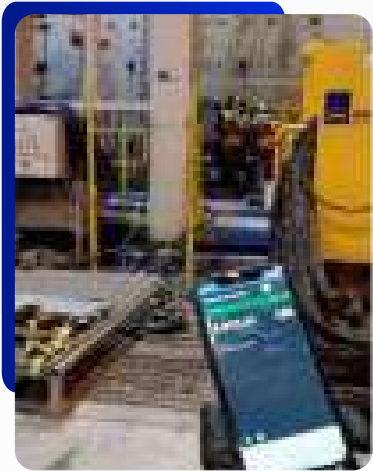
Service Execution

Optimizing Mining Operations



Quality Control Plan

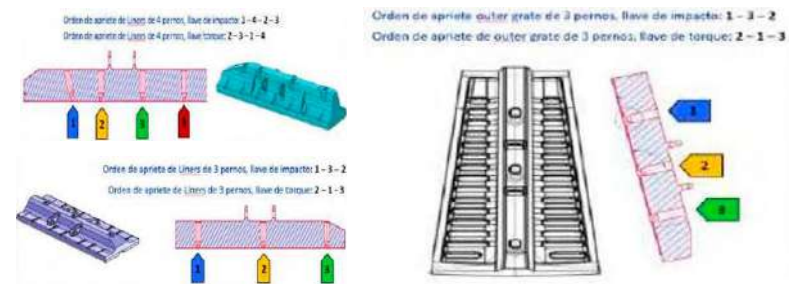
Torque Control



Torque Sequence

Torque Register

Linea	Perforacion	Activo	Torque	Activo	Perforacion	Activo	Torque	Activo	Perforacion	Activo	Torque
1	1000	100	100	100	1000	100	100	100	1000	100	100
2	1000	200	200	200	1000	200	200	200	1000	200	200
3	1000	300	300	300	1000	300	300	300	1000	300	300
4	1000	400	400	400	1000	400	400	400	1000	400	400
5	1000	500	500	500	1000	500	500	500	1000	500	500
6	1000	600	600	600	1000	600	600	600	1000	600	600
7	1000	700	700	700	1000	700	700	700	1000	700	700
8	1000	800	800	800	1000	800	800	800	1000	800	800
9	1000	900	900	900	1000	900	900	900	1000	900	900
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000



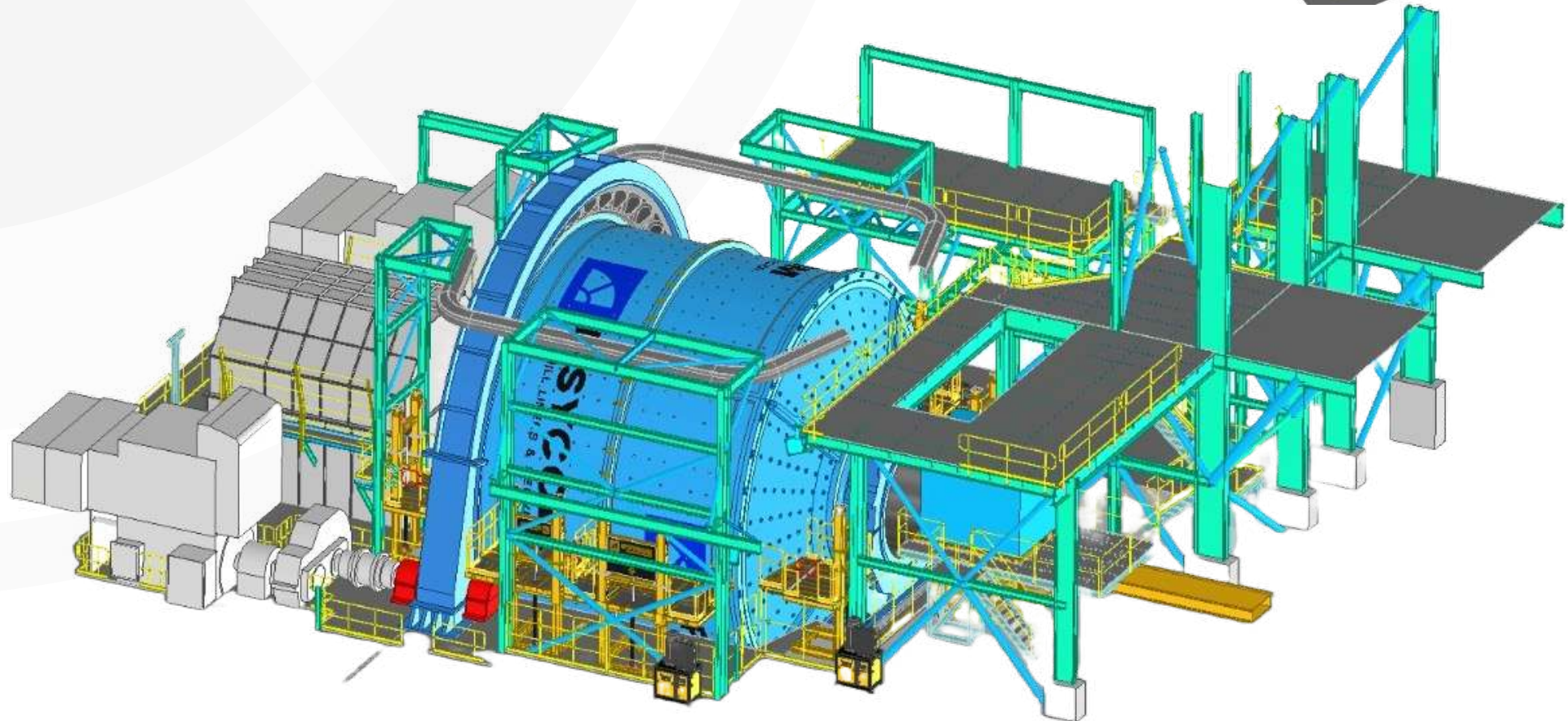
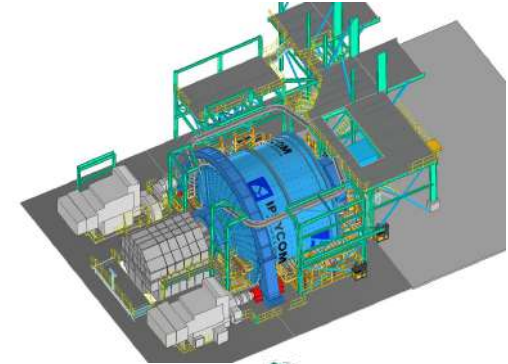
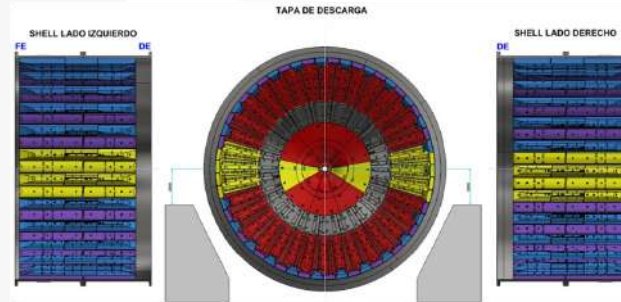
IPSYCOM

TECHNOLOGY IMPLEMENTED
Change of Liners

PROCESS WATER

Engineering

Engineering equipment to predict interference interference.



Platforms

Increased Efficiency and Safety

IPSYCOM



Security

Alarm Horn

Proximity Alert

Cameras in EPP



TAG of Proximity



Camera + GPS + Audio



Reportability Online

Innovation

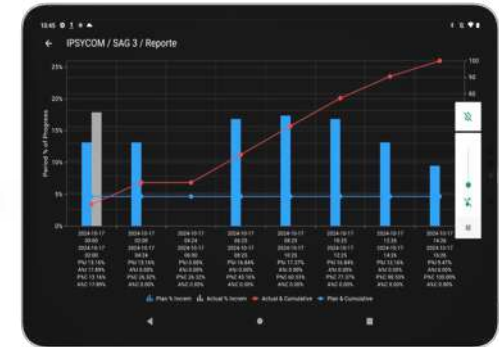
Security

Cameras

Satellite Antenna



Reporting App

A tablet displaying a table with columns for dates, descriptions of liners, quantities, and reach.

FECHA	DESCRIPCIÓN DE LINERS	CANTIDAD PIEZAS	ALCANCE
17-10-2024	TAPA DE ALIMENTACIÓN / Outer	24	4
00:00	CILINDRO O SHELL / Filter Ring FE	32	4
17-10-2024	TAPA DE DESCARGA / Outer Grate	24	4
00:00	TAPA DE ALIMENTACIÓN / Inner	12	3
	CILINDRO O SHELL / shell liner FE	32	2
	CILINDRO O SHELL / shell liner DE	32	4
	CILINDRO O SHELL / Filter Ring DE	32	5
	TOTAL	188	25



IPSYCOM

Case of Innovation

Tool for Coating Disassembly Tool



Guarantee of International Excellence

IPSYCOM

SGS

Constancia de Homologación
N° 01716/23

SGS DEL PERU SAC Certifica que ha llevado a cabo el proceso de evaluación de proveedores, por solicitud de LAS BAMBAS S.A. a:

IPSYCOM INGENIEROS S.A.C. - IPSYCOM S.A.C.
LOS BAÑOS DEL INCA (CAJAMARCA - CAJAMARCA)
Cambio de revestimiento de molino SAG

Aspecto	Puntaje
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	95.00
GESTIÓN AMBIENTAL	100.00
RELACIONES COMUNITARIAS	100.00

Total: 97.00% Nivel: APTO

Fecha de validez (ver 00000003 al 00000005)
Emisión: 1-FEB

CONDICIONES DE EMISIÓN
[1] La información consignada en la presente constancia es un resumen y no refleja de manera holística en el lugar y fecha de evaluación, los que se detallan en el informe de evaluación adjunto.
[2] El alcance de la presente constancia se extiende exclusivamente a la actividad evaluada.
[3] La responsabilidad de nuestra empresa se extiende a garantizar información que al presentarse no sea veraz, válida y suficiente de acuerdo a un procedimiento establecido por SGS. SGS del Perú S.A.C. no asume responsabilidad alguna en el proveedor bajo ningún otro procedimiento o sistema que no sea el de evaluación.

La presente constancia reposa en la base de datos de SGS DEL PERU S.A.C. y los resultados están conforme a la auditoría realizada por el cliente.

SGS DEL PERU S.A.C.
Av. San Martín 1113
01.00000-1113

Certificate PE13175278
IPSYCOM INGENIEROS S.A.C.
Sector La Merced S/N Kilometro 3.5 Maricón A CPM Ochoo, Baños del Inca, Cajamarca - Perú

has been assessed and certified as meeting the requirements of
ISO 9001:2015
For the following activities:

"Fabricación metalmeccánica de componentes de bombas centrífugas horizontales y verticales para agua, reparación de tapanes e impulsores de bombas centrífugas verticales para agua y recuperación por Metalizado de ejes de roturas de motores eléctricos y alojamiento por rodamiento de tapas de motores eléctricos. Cambio de revestimientos de desgaste (Linera) en equipos de proceso de chancado, transporte y molinera de minerales".

"Metal mechanic manufacture of horizontal and vertical centrifugal water pumps components, repair of centrifugal vertical water pumps components and metallic recovery of axes of rotors of electric motors and bearing housing caps of electric motors. Change of wear liners in process equipment of liners, crushing, transport and milling of minerals".

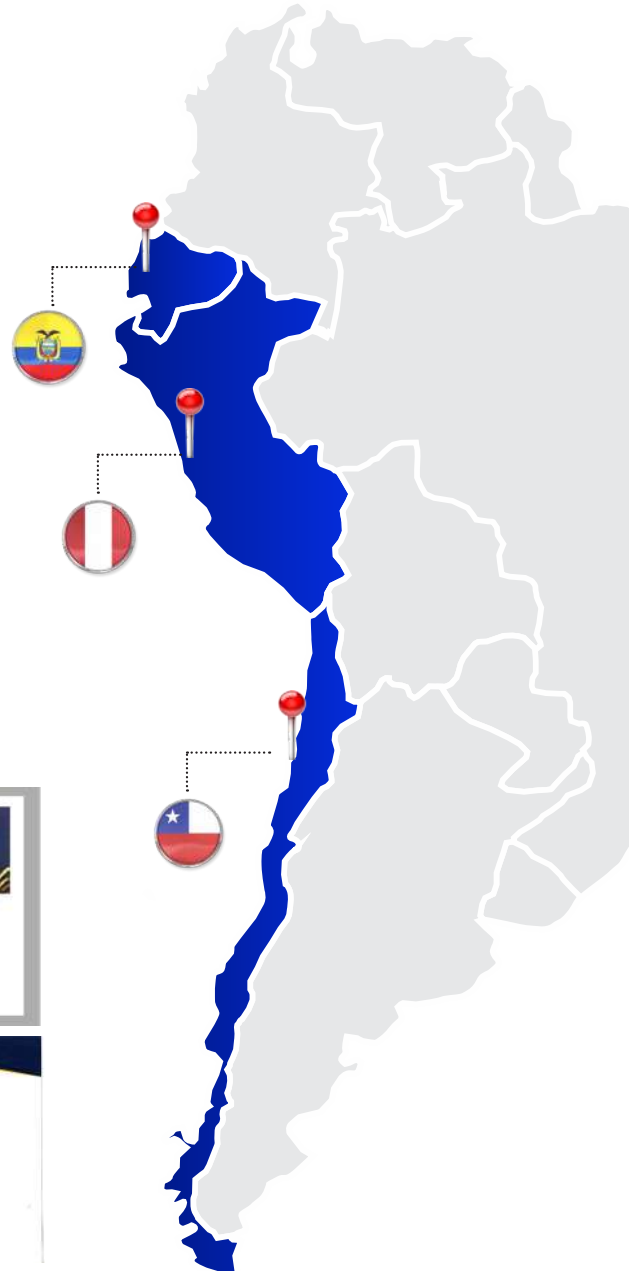
This certificate is valid from February 20, 2019 until December 02, 2019 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits. The certification audit was before September 02, 2019 Issue 3. Certified since December 04, 2013

Authorized by:

SGS Ingenieros LAT
Chimú, Calle 509 S/N
I-44 (01) 301-6600 F-44 (01) 301-6600 www.sgs.com
HC: 525 607 2019 019

Page 1 of 1

SGS **IAF** **UKAS**



CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO AL DESEMPEÑO

OTORGADO A LA EMPRESA:

IPSYCOM INGENIEROS S.A.C.

Por su buen desempeño en la ejecución de cambio de Linera cumpliendo exitosamente los lineamientos de Seguridad y Medio Ambiente durante la Parada de Planta del 05 al 07 de Marzo.

Conferencia: 08 de Marzo de 2019

HUBBAY

LA ARENA

Otorga el presente diploma a la empresa:

IPSYCOM INGENIEROS S.A.C.

En mérito a su desempeño en el trimestre Mayo - Junio del 2019, destacándose como la mejor Empresa Contratista en Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La Areña, Julio del 2019

LA ARENA

DIPLOMA DE RECONOCIMIENTO

EMPRESA IPSYCOM

Por su buen desempeño en las actividades de Seguridad y buenas prácticas en la Parada de Planta Mayor de Mina Las Bambas 2019. Entendemos nuestro reconocimiento y agradecimiento por su participación activa en la Parada de Planta Mayor y así hacer de nuestra operación un lugar más seguro.

Los Baños, 06 de julio de 2019

LA BAMBAS

Certificado de Agradecimiento

Miembros Transilcocha reconocidos al:

IPSYCOM INGENIEROS S.R.L.

Por su colaboración de trabajo en la ejecución de la Parada de Planta Mayor de Mina Las Bambas 2019 en el periodo: 05 de Marzo 2019 - Finca 2019.

Transilcocha

DIPLOMA DE AGRADECIMIENTO

Otorgado a la Empresa

IPSYCOM INGENIEROS SAC

Por el alto compromiso y cumplimiento de parte de todos los equipos en los estándares de Seguridad de Minera, desarrollado durante la parada general por mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua, desde el día 05/03 hasta el 20 de febrero 2019.

Perú, febrero 2019

MINISIDER

DIPLOMA

Otorgado a la Empresa

IPSYCOM INGENIEROS S.R.L.

Por su buen desempeño durante el año 2018, destacándose como la mejor Empresa Contratista en Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Yanacocha

RECONOCIMIENTO

A LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN LA PARADA MAYOR AGOSTO 2016

PRIMER PUESTO

Por haber cumplido una excelente gestión en seguridad, destacándose en Minera Oroya Norte S.A.

MINERA OROYA NORTE S.A.

DIPLOMA

Reconocemos y agradecemos las iniciativas de responsabilidad social de su contratista:

IPSYCOM INGENIEROS SAC

Realizadas durante el año 2019 en beneficio de la comunidad Cajamarquina.

Cajamarca, 17 de diciembre 2019

NEWMONT GOLDCORP **Yanacocha**

Companies Who Trust Us

IPSYCOM



IPSYCOM

QUESTIONS?

